

# PENERAPAN *MACROMEDIA FLASH* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR PADA SISWA SEKOLAH DASAR

**Farikhahsari Yogayanti<sup>1)</sup>, Chumdari<sup>2)</sup>, Jenny I. S. Poerwanti<sup>3)</sup>**

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta

e-mail:

farikasari@gmail.com

chum\_dari@yahoo.co.id

yenny\_pgdsd@yahoo.co.id

**Abstract:** The aim of this research was to improve the understanding concept of perimeter and plane area by applying Macromedia Flash in student grade 3<sup>rd</sup> Elementary School Wiropaten Surakarta 2016/2017. This research was a Classroom Action Research (CAR) conducted during three cycles. The subject of this research were teacher and students grade 3<sup>rd</sup> Elementary School Wiropaten Surakarta 2016/2017 consist of 28 students. The data sources of the research were teacher and students. The data gathered by observation, interview, test and document study. The data was validated by using content validity, triangulation of resources and triangulation of technique. The data analyzed by using interactive models and descriptive comparison critical analysis technique. The result of the research, showed an increased the understanding concept of perimeter and plane area before action until the third cycle. The avarage value in preaction was 27,75 with subject completion rate 0%. In the first cycle, the avarage value increased to 71,29 with subject completion rate 42,86%. In the second cycle, the avarage value increased to 76,32 with subject completion rate 75%. In the third cycle, the avarage value increased to 86,14, with subject completion rate 92,86%. Based on the result of the research, it can be concluded that the applying *Macromedia Flash* can improve the concept perimeter and plane area of the students in grade 3<sup>rd</sup> Elementary School Wiropaten Surakarta 2016/2017.

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar melalui penerapan *Macromedia Flash* keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan selama 3 siklus. Subjek penelitian ini adalah guru kelas dan siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017 yang berjumlah 28 siswa. Sumber data dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumen. Teknik validitas data yang digunakan adalah validitas isi dan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif dan deskriptif komparatif analisis kritis. Hasil penelitian tindakan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar dari pratindakan hingga siklus III. Nilai rata-rata tes pratindakan yaitu 27,75 dengan ketuntasan klasikal 0%. Pada siklus I nilai rata-rata kelas naik menjadi 71,29 dengan ketuntasan klasikal mencapai 42,86%. Pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 76,32 dengan ketuntasan klasikal mencapai 75%. Pada siklus III nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 86,14 dengan ketuntasan klasikal mencapai 92,86%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan *Macromedia Flash* dapat meningkatkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017.

**Kata Kunci:** *Macromedia Flash*, keliling dan luas bangun datar

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat berpengaruh dibidang pendidikan baik di Indonesia maupun dunia. Matematika adalah salah satu bidang studi yang diberikan kepada peserta didik mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Susanto (2013:183) yang mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika menu-

rut Russefendi dalam Heruman (2014:1) adalah bahasa symbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan matematika menurut Soedjadi dalam Heruman (2014:1) memiliki tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.

1) Mahasiswa PGSD FKIP UNS

2,3) Dosen PGSD FKIP UNS

Berdasarkan kedua pernyataan di atas, jelas bahwa pendidikan matematika perlu diberikan kepada peserta didik sejak usia dini. Mata pelajaran matematika diperlukan kemampuan berpikir yang logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Daryanto dan Rahardjo, 2012:240). Siswa usia sekolah dasar biasanya berpikir melalui pola pikir yang masih konkret, padahal dalam pelaksanaan pembelajarannya matematika membutuhkan pola pikir yang abstrak. Karena membutuhkan pola pikir abstrak inilah yang sering menyebabkan siswa tidak mudah untuk memahami materi pelajaran matematika itu sendiri. Hal inilah yang menyebabkan matematika sering dianggap sebagai momok bagi siswa baik dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika yang sering dianggap sebagai momok ini juga berpengaruh terhadap hasil ujian nasional yang tidak begitu memuaskan.

Pemahaman siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten tentang keliling dan luas bangun datar masih sangat kurang. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes awal yang telah dilakukan di kelas IIIA, seluruh siswa tidak mencapai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Nilai tertinggi yang tercapai sebesar 46 dan nilai terendah mencapai 10. Nilai rata-rata dari hasil tes awal yang telah dilakukan pada 28 siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten hanya mencapai 27,61. Ada beberapa hal yang menjadi kesulitan siswa dalam menjawab soal pratindakan. Kesulitan tersebut diantaranya adalah: (1) siswa kurang memahami rumus apa yang harus diterapkan ketika mengerjakan soal, (2) mereka juga kurang bisa membedakan antara rumus keliling dan rumus luas, (3) siswa masih kurang memahami perbedaan jenis bangun datar khususnya bangun datar persegi dan persegi panjang.

Berdasarkan perolehan data di atas, dapat dilihat bahwa pemahaman siswa kelas IIIA mengenai keliling dan luas bangun datar masih harus ditingkatkan kembali. Selain itu, guru hanya menjelaskan materi kepada siswa, kemudian memberi contoh soal, dan memberikan latihan soal yang dapat menyebabkan siswa merasa jenuh dan kurang memperhatikan materi yang dijelaskan. Media yang digunakan oleh guru juga hanya menggunakan media konkret tanpa adanya tambahan ino-

vasi media yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Selain itu juga disebabkan siswa kelas IIIA sendiri masih kurang memahami tentang materi keliling dan luas bangun datar. Hal yang kurang dipahami siswa contohnya yaitu mereka kurang memahami penerapan rumus bangun datar. Siswa juga kurang memahami konsep keliling dan luas bangun datar, sehingga mereka sering salah menempatkan rumus. Perbedaan antara bangun datar persegi dan persegi panjang juga kurang dipahami oleh siswa.

Di era modern sekarang ini, ada berbagai sekali teknologi yang sudah berkembang. Perkembangan tersebut juga merambah bidang pendidikan. Banyak bidang pendidikan yang memanfaatkan teknologi, salah satunya adalah media pembelajaran. Media pembelajaran berguna untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu media juga dapat membantu guru dalam memudahkan menyampaikan materi pelajaran yang akan disampaikan.

Menurut Musfiquon (2012:28), media pembelajaran adalah alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, harus menggunakan alat bantu media supaya materi yang akan diajarkan tersampaikan dengan maksimal. Media yang tepat pemilihannya akan mempermudah siswa memahami maksud dari isi materi yang dijelaskan.

Media yang dapat digunakan dalam membantu guru maupun siswa ketika melakukan pembelajaran matematika khususnya memahami materi keliling dan luas bangun datar adalah *Macromedia Flash*. *Macromedia Flash* merupakan salah satu media berupa audio visual yang dikemas secara menarik supaya mendapat perhatian yang lebih dari siswa. Media ini adalah media yang berbasis *edutainment*. Media *edutainment* merupakan media yang tidak hanya memuat unsur menariknya saja, tetapi juga mengandung unsur pendidikan yang sangat bermanfaat bagi pemahaman siswa. Selain itu, media ini juga media yang menggunakan teknologi informasi berbasis komputer. Siswa juga dapat belajar de-

ngan menggunakan teknologi informasi yang lebih modern.

Berdasarkan uraian yang telah diuraikan, penulis mencoba untuk menawarkan penyelesaian berupa penerapan *Macromedia Flash*. *Macromedia Flash* adalah salah satu program yang dapat digunakan untuk pembuatan animasi.

Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Fanani (2006:1) *Macromedia Flash* salah satu produk dari Macromedia, yang merupakan program pembuatan animasi. *Macromedia Flash* juga merupakan program yang sangat populer untuk beberapa keperluan. Menurut Zeembry (Mayub, 2005:29) juga berpendapat bahwa *Macromedia Flash MX* merupakan standar profesional yang digunakan untuk membuat animasi di web.

*Macromedia Flash* penggunaannya sangat mudah untuk dioperasikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Fanani (2006:1) yang mengatakan bahwa satu hal yang menjadikan *Macromedia Flash* program animasi populer adalah kemudahan pengoperasian dengan hasil yang lebih maksimal dari yang diperkirakan penggunaannya. Oleh sebab itu, media ini merupakan media yang cukup mudah untuk digunakan oleh siswa. Selain itu, dalam media ini dapat memunculkan sebuah animasi gerak yang berupa audio visual sehingga menarik minat siswa untuk mempelajari sesuatu dengan menggunakan media ini. Media ini juga dapat memperkenalkan teknologi baru bagi siswa, sehingga media yang dipergunakan selama pembelajaran tidak hanya terpaku pada media konkret atau nyata.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan dua rumusan masalah diantaranya adalah apakah penerapan *Macromedia Flash* dapat meningkatkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017 dan juga bagaimana penerapan *Macromedia Flash* dalam meningkatkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan *Macromedia Flash* dapat meningkatkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa

kelas IIIA SDN Wiropaten Surakarta tahun 2016/2017 dan mendeskripsikan tentang penerapan *Macromedia Flash* dalam meningkatkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian yang berbentuk penelitian tindakan kelas yang dilakukan selama 3 siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari dua kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah guru kelas IIIA dan siswa kelas IIIA SDN Wiropaten Surakarta tahun 2016/2017 dengan jumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data pada digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah model analisis interaktif analisis kritis. Teknik validitas data yang digunakan adalah validitas isi dan triangulasi sumber dan teknik.

## HASIL

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi, wawancara, dan tes berupa tes pratindakan terlebih dahulu. Materi yang diujikan adalah materi keliling dan luas bangun datar. Kegiatan tersebut digunakan untuk mendapatkan data awal. Berdasarkan kegiatan tersebut, diperoleh hasil tes pratindakan siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta tahun 2016/2017 masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan seluruh siswa mendapat nilai di bawah KKM yaitu  $\geq 75$ . Berikut hasil tes pratindakan pada tabel 1:

**Tabel 1 Nilai Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar Pratindakan**

Interval Nilai	Frekuensi (f <sub>i</sub> )	Nilai Tengah (x <sub>i</sub> )	Persentase (%)
10 – 16	5	13	17,86%
17 – 23	4	20	14,29%
24 – 30	10	27	35,71%
31 – 37	5	34	17,86%
38 – 44	0	41	0
45 – 51	4	48	14,29%
Jumlah	28	183	100

Nilai Rata-rata Kelas:  $777 : 28 = 27,75$

Ketuntasan Klasikal = 0%

Nilai terendah = 0

Nilai Tertinggi = 46

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada hasil pratindakan hanya sebesar 27,75. Nilai uji pratindakan yang paling banyak terdapat pada interval 24-30 yaitu sebanyak 10 siswa dengan presentase 35,71%. Nilai tertinggi pada hasil pratindakan hanya mencapai 46, sedangkan untuk nilai terendah yaitu 10. Hal ini membuktikan bahwa semua siswa belum mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75, sehingga rata-rata yang dihasilkan masih sangat rendah.

Nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar setelah dilakukan tindakan berupa penerapan *Macromedia Flash* pada siklus I terjadi peningkatan. Hasil tes pada siklus I dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2 Nilai Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar Siklus 1**

Interval Nilai	Frekuensi (f <sub>i</sub> )	Nilai Tengah (x <sub>i</sub> )	Persentase
38 – 48	3	43	10,71%
49 – 59	0	54	0%
60 – 70	11	65	39,29%
71 – 81	8	76	28,57%
82 – 92	4	87	14,29%
93 – 103	2	98	7,14%
Jumlah	28	423	100
Nilai Rata-rata Kelas: $1996 : 28 = 71,29$			
Ketuntasan Klasikal = 42,86%			
Nilai terendah = 38			
Nilai Tertinggi = 98			

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka dapat dilihat bahwa masih ada beberapa siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Sebanyak 16 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM atau sekitar 57,14%. Siswa yang mendapat nilai di atas KKM hanya sebanyak 12 siswa atau sekitar 42,86%. Dengan demikian, target indikator yang diinginkan belum tercapai. Oleh sebab itu, penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II.

Pada siklus I, nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa mengalami peningkatan. Hal tersebut juga terjadi pada nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa pada siklus II. Nilai yang diperoleh pada siklus II juga mengalami peningkatan.

Berikut ini adalah hasil tes pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017 yang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3 Nilai Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar Siklus II**

Interval Nilai	Frekuensi (f <sub>i</sub> )	Nilai Tengah (x <sub>i</sub> )	Persentase
45 – 53	1	49	3,57%
54 – 62	2	58	7,14%
63 – 71	4	67	14,29%
72 – 80	12	76	42,86%
81 – 89	6	85	21,43%
90 – 98	3	94	10,71%
Jumlah	28	429	100
Nilai Rata-rata Kelas: $2137 : 28 = 76,32$			
Ketuntasan Klasikal = 57,14%			
Nilai terendah = 50			
Nilai Tertinggi = 93			

Berdasarkan tabel 3 di atas, maka dapat dilihat ketuntasan klasikal yang diperoleh yaitu 75% atau sekitar 21 siswa yang sudah mencapai KKM. Adapun sebanyak 7 siswa atau sekitar 25% siswa belum mencapai nilai KKM. Target pencapaian indikator di siklus ini juga belum tercapai, sehingga penelitian ini masih harus dilanjutkan kembali pada siklus III.

Nilai yang diperoleh dari tindakan di siklus III mengalami peningkatan. Berikut ini adalah nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar pada siklus III:

**Tabel 4 Nilai Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar Siklus III**

Interval Nilai	Frekuensi (f <sub>i</sub> )	Nilai Tengah (x <sub>i</sub> )	Persentase
65 – 70	2	67,5	7,14%
71 – 76	5	73,5	17,86%
77 – 82	2	79,5	7,14%
83 – 88	5	85,5	17,86%
89 – 94	7	91,5	25%
95 – 100	7	97,5	25%
Jumlah	28	495	100
Nilai Rata-rata Kelas: $2412 : 28 = 86,14$			
Ketuntasan Klasikal = 92,86%			
Nilai terendah = 70			
Nilai Tertinggi = 100			

Berdasarkan tabel 4 di atas, maka dapat dilihat ketuntasan klasikal yang diperoleh

dari siklus ini yaitu 92,86% atau sekitar 26 siswa sudah mencapai KKM. Adapun sebanyak 2 siswa atau sekitar 7,14% siswa belum mencapai nilai KKM. Target pencapaian indikator pada siklus III ini sudah tercapai. Indikator kinerja yang telah ditentukan sudah tercapai, sehingga penelitian dihentikan pada siklus ini.

## PEMBAHASAN

Tindakan yang telah dilaksanakan dengan menerapkan media *Macromedia Flash* pada pratindakan, siklus I, siklus II, dan siklus III mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hal ini juga berpengaruh pada peningkatan aktifitas siswa juga hasil kinerja guru pada saat pelaksanaan tindakan berlangsung.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian, dapat ditarik beberapa hal yang menyebabkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta meningkat. Hasil yang diperoleh peneliti menunjukkan perubahan yang signifikan pada nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Arsyad (2015:152) yang mengatakan bahwa media berbasis komputer mampu untuk mempermahir atau memperkuat penguasaan konsep dengan modus latihan atau disebut *drills and practice*.

Pada mulanya, guru hanya menggunakan media konkret tanpa adanya media yang dapat membantu siswa dalam memahami materi konsep keliling dan luas bangun datar. Kita ketahui bahwa media pembelajaran di era modern ini sudah berkembang sangat pesat. Menurut Sanaky dalam Prasetya (2014) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran setidaknya ada dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal salah satunya adalah faktor dari dalam diri anak sendiri seperti kemampuan intelektual maupun minat dan niat untuk belajar, sedangkan faktor eksternal meliputi kondisi ruang belajar, media pembelajaran dan guru. Pada kutipan tersebut, dapat diketahui bahwa guru yang mampu mengembangkan media pembelajaran maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan minat siswa untuk belajar.

Hasil nilai siswa yang diperoleh selama pratindakan hingga pelaksanaan tindakan mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus III. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata yang diperoleh siswa dari pratindakan yaitu 27,75 meningkat menjadi 71,29 di siklus I. Adapun ketuntasan klasikal yang diperoleh yaitu 0% meningkat menjadi 42,86%. Pada siklus II meningkat kembali menjadi 76,32. Ketuntasan klasikal yang diperoleh meningkat menjadi 75%. Hasil tersebut meningkat kembali menjadi 86,14 dan ketuntasan klasikal yang dicapai yaitu sebanyak 92,86%.

Pada siklus I, nilai pemahaman konsep belum mencapai indikator yang diharapkan. Hal ini disebabkan siswa masih belum paham mengenai bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut. Kebanyakan siswa masih belum paham apa itu rumus dan cara menerapkannya disoal. Kekurangan tersebut diatasi pada siklus II.

Pada siklus II siswa juga masih mengalami kendala dalam pemahaman rumus. Mereka masih belum bisa membedakan antara rumus persegi dan persegi panjang. Pada saat mengerjakan soal juga masih banyak siswa yang belum tepat. Hal ini diatasi kembali pada pelaksanaan siklus III. Kemudian pada siklus III siswa sudah mampu untuk membedakan antara rumus persegi dan persegi panjang dan juga mereka sudah memahami rumus yang digunakan dalam pengerjaan soal keliling dan luas bangun datar setelah diterapkannya *Macromedia Flash*. Hal ini menunjukkan bahwa dengan diterapkannya *Macromedia Flash* mampu untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa mengenai materi keliling dan luas bangun datar. Penelitian serupa oleh Pradana (2011) juga menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika pada konsep operasi pengurangan bilangan asli mengalami peningkatan setelah diterapkannya *Macromedia Flash*.

Penerapan *Macromedia Flash* juga dapat meningkatkan aktifitas siswa. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada setiap siklus meningkat dari 2,84 menjadi 3,09. Nilai rata-rata tersebut meningkat kembali menjadi 3,26 di siklus III. Siswa yang semula tidak begitu menunjukkan keaktifannya dalam mengikuti pembelajaran, tetapi pada pertemuan-perte-

muan selanjutnya mereka sudah mampu menunjukkan partisipasi aktifnya ketika mengikuti pelajaran. Siswa yang semula tidak berani bertanya atau mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, di pertemuan tiap siklus mereka sudah mau untuk berani dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetya (2014) yang mengatakan bahwa dengan menggunakan *Macromedia Flash* didapatkan hasil bahwa antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran meningkat, pemahaman konsep bilangan lebih cepat bila dibandingkan dengan media pembelajaran klasikal lainnya, saat proses belajar juga siswa cenderung aktif untuk bertanya apabila kurang paham.

Selain terjadi peningkatan pada nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar serta nilai observasi keaktifan siswa, peningkatan juga terjadi pada nilai observasi kinerja guru. Nilai observasi kinerja guru meningkat dari 2,8 di siklus I, 3,2 di siklus II, serta 3,55 di siklus III. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Anitah (2014:64) yang mengatakan bahwa suatu sistem penyajian pelajaran dengan visual, suara, dan materi video, disajikan dengan kontrol komputer sehingga pebelajar tidak hanya dapat melihat dan mendengar gambar dan suara, tetapi juga memberi respon aktif.

Pada siklus I, guru masih belum terbiasa menggunakan media yang diterapkan. Hal tersebut juga menyebabkan pembelajarannya kurang maksimal. Menurut pendapat Sanaky di atas, guru setidaknya harus mampu untuk mengembangkan media pembelajaran, karena hal ini dapat berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh siswa. Apabila guru tidak mampu mengembangkan media pembelajaran, maka hasil yang didapatkan oleh siswa juga kurang maksimal. Kekurangan yang terdapat pada siklus I tersebut diatasi pada siklus II.

Pada siklus II guru sudah terbiasa dengan media yang diterapkan, hanya saja guru masih terjadi kendala yaitu guru belum mampu untuk membuat siswa aktif secara keseluruhan. Guru hanya terfokus pada siswa tertentu yang memang siswa tersebut sudah ak-

tif dari awal pertemuan. Kekurangan pada siklus II, diatasi kembali pada siklus III. Di siklus III guru sudah terbiasa dengan menggunakan media yang diterapkan, sehingga dalam penjelasan materi juga sudah maksimal. Untuk memancing aktifitas siswa, guru juga sudah memancing aktifitas siswa secara menyeluruh. Walaupun masih ada beberapa siswa yang belum aktif, tetapi sudah hampir seluruh siswa menunjukkan keaktifannya. Siswa juga sudah mampu untuk bekerjasama dengan baik dengan temannya. Mereka juga sudah menunjukkan pemahamannya tentang materi keliling dan luas bangun datar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta tahun ajaran 2016/2017 dimulai dari pratindakan hingga pelaksanaan siklus I, siklus II, dan siklus III, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Macromedia Flash* dapat meningkatkan pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar siswa kelas IIIA SD Negeri Wiropaten Surakarta 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar, meningkatnya rata-rata aktifitas siswa, dan juga meningkatnya hasil kinerja guru pada setiap siklusnya.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, rata-rata nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar mengalami peningkatan setiap siklusnya. Pada saat pratindakan, nilai yang diperoleh adalah 27,75, pada siklus I meningkat menjadi 71,76. Pada siklus II meningkat lagi menjadi 76,32, kemudian terakhir di siklus III meningkat menjadi 86,14. Ketuntasan klasikal yang diperoleh siswa juga mengalami peningkatan. Pada pratindakan ketuntasan klasikal yang diperoleh adalah 0% (0 siswa), siklus I meningkat menjadi 42,86% (12 siswa), siklus II meningkat kembali 75% (21 siswa), dan terakhir siklus III meningkat menjadi 92,86% (26 siswa). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai pemahaman konsep keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan *Macromedia Flash* pada setiap siklusnya.

Pada *Macromedia Flash* yang telah digunakan, terdapat materi yang akan diajarkan. Di dalam media tersebut, materi dibuat semenarik mungkin supaya meningkatkan pemahaman siswa. Seperti pada konsep keliling dan luas bangun datar, pada media tersebut dimisalkan dengan gambar kebun dan tana-

man yang menarik. Langkah-langkah pada media tersebut diberikan dengan cara yang mudah untuk dipelajari siswa, dari membuka aplikasi hingga menjalankan aplikasinya. Sehingga media ini mampu untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi keliling dan luas bangun datar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. (2014). *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS Press.
- Arsyad, Azhar. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Daryanto, Rahardjo, M. (2012). *MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fanani, A. Z. (2006). *Tip & Trik Animasi Macromedia Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mayub, A. (2005). *E-Learning Fisika Berbasis Macromedia Flash MX*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Musfiquon, HM. (2012). *PENGEMBANGAN MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Pradana, Riris Yulianti. (2011). *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Konsep Operasi Pengurangan Bilangan Asli Melalui Macromedia Flash Bagi Siswa Kelas III SLB C Setya Darma Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011*. Surakarta: Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Prasetya, Oktavianes Andri. (2014). *Efektivitas Penggunaan Macromedia Flash Player 6 Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenai Angka Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas II SLB Negeri Mojoagung Grobogan Tahun Ajaran 2014/2015*. Jurnal Pendidikan Luar Biasa.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.